

BIJ EVOLUTIE DENKEN WE SPONTAAN AAN MACRO-EVOLUTIONAIRE PROCESSEN DIE ZICH OVER EEN ERG LANGE TIJDSSPANNE VOLTREKKEN. MAAR EVOLUTIE KAN OOK VERRASSEND SNEL GAAN, EN SOMS FUNGEERT DE MENS ALS MOTOR. DAARVAN GETUIGEN NIET ALLEEN PROCESSEN BIJ ONGEWERVELDE DIERGROEPEN OF MICRO-ORGANISMEN, MAAR RECENT OOK BIJ EEN AANTAL GEWERVELDE DIERSOORTEN. DE LAATSTE DECENNIA WERD HET OOK DUIDELIJK DAT INTERACTIES TUSSEN GASTHEER EN PARASIET EEN BELANGRIJKE STRUCTURERENDE KRACHT ZIJN VOOR SNELLE EVOLUTIONAIRE PROCESSEN.

Snelle evoluties

Ellen Decaestecker

Bij het woord evolutie denken we vaak aan macro-evolutionaire processen: hoe vissen geëvolueerd zijn uit amfibieën bijvoorbeeld, en hoe die evolueerden tot dinosauriërs en zoogdieren, of hoe primaten evolueerden in mensen. Het bewijs hiervoor wordt geleverd door fossielen. Omdat die processen over grote tijdsvakken plaatsvonden, zijn ze soms moeilijk in te schatten. Om die reden ook lijkt het onmogelijk om de evolutionaire theorie experimenteel te testen. Toch zijn aanpassingen gebaseerd op natuurlijke selectie vaak over een veel kortere tijdsspanne te detecteren, met snelle genetische veranderingen als resultaat.

Het principe van natuurlijke selectie wordt mooi geïllustreerd door de reuzenschildpadden op de Galapagoseilanden. Die eilanden zijn geologisch gezien relatief nieuw: drie tot vijf miljoen jaar geleden werden ze gevormd door vulkanen. Voor de reuzenschildpadden is het meest waarschijnlijke scenario het volgende: enkele miljoenen jaren terug zijn sommige schildpadden van de Ecuadoriaanse kust door een storm het water ingeblazen, en uiteindelijk op de eilandengroep beland. Gezien de beperkte grootte van de eilanden is er wellicht één enkele vrouwtjesschildpad op een van de eilanden terechtgekomen, en heeft ze het eiland bevolkt met haar nakomelingen. Dit nageslacht heeft zich dan over vele generaties naar verschillende eilanden verspreid. Aangezien de condities op elk eiland verschillend waren, waren ook de schildpadden die zich het best aanpasten, overleefden en nakomelingen voortbrachten, verschillend. Zo komen er drie types voor, op elk eiland meestal een verschillend type. Op eilanden die relatief droog zijn bijvoorbeeld, hebben schildpadden met een lange nek een voordeel ten opzichte van schildpadden met een korte nek omdat ze makkelijker aan de hogere vegetatie kunnen om zich te voeden. Dit is natuurlijke selectie in actie. Schildpadden met een langere nek zullen zich sneller reproduceren, en dus meer nakomelingen hebben, dan de individuen met wie ze in competitie staan. Bovendien zullen de nakomelingen van de schildpadden met een lange nek dit kenmerk van hun ouders overerven, want het genetische materiaal voor kenmerken wordt doorgegeven van ouders op nakomelingen.

De Darwinvinken zijn één van de meest duidelijke voorbeelden om snelle micro-evolutie in actie aan te tonen

Deze darwiniaanse evolutie verschilt echter van de theorie die Jean-Baptiste Lamarck destijds voorstelde. Die luidde dat individuele organismen hun kenmerken vervormden om evolutie te genereren, hij stelde met andere woorden de overerfbaarheid van individuele verworven kenmerken centraal. Evolutie op basis van natuurlijke selectie daarentegen, zoals Charles Darwin het voorstelde, focust op evolutionaire verandering die wordt veroorzaakt door verschillen in overleving en reproductie bij organismen met verschillende overerfbare kenmerken. Natuurlijke selectie gebeurde volgens Darwin en de neodarwinisten op het niveau van de populatie en niet op het niveau van het individu. De Darwinvinken zijn één van de meest duidelijke voorbeelden om snelle micro-evolutie in actie aan te tonen. Peter en Rosemary Grant, onderzoekers verbonden aan de Princeton University, voerden meer dan dertig jaar onderzoek uit op duizenden vinken, die ze gedurende vele generaties opvolgden. Ze toonden aan dat tijdens een jaar van droogte op de Galapagoseilanden de populatiegrootte van de vinken drastisch daalde, aangezien de aanwezigheid van geschikte zaden verminderde. Daarenboven was er door natuurlijke selectie een evolutionaire verandering opgetreden: er was namelijk een verschuiving in de grootte van de bek van de vinken, van een kleinere naar een grotere bek (deze kenmerkverschuiving heeft een genetische basis). Door de grotere bek konden de vinken hun voedselvoorkeur wijzigen en de harde en grote zaden opeten die de droogte overleefden. Als deze droogtes vrij frequent voorkomen, kunnen ze op een relatief korte tijd nieuwe vinkensoorten ontstaan. Bovendien toonden de Grants ook aan dat deze respons omkeerbaar was. Indien er opnieuw vochtiger periodes waren, was er een verschuiving naar kleinere bekjes.

Pas veel later na Darwin werd duidelijk dat kenmerken een genetische basis hebben, en dat door mutaties en recombinatie variatie in kenmerken ontstaat, wat dan weer leidt tot overerfbare variatie en evolutie. Evolutie kan dus verrassend snel gaan, en vaak is de mens zelf de motor van die evolutie. Opnieuw op basis van een dertig jaar durende studie werd hiervoor mooi bewijs aangeleverd, ditmaal door Charles en Mary Brown, verbonden aan Tulsa University. (Blijkbaar vergen dergelijke langetermijnstudies zoveel energie dat het een standvastige investering van twee onderzoekers vraagt.) Hun onderzoek werd in 2013 gepubliceerd in het toonaangevende tijdschrift *Current Biology* en toonde aan dat zwaluwen kortere vleugels krijgen, waardoor ze wendbaarder worden om aan autoverkeer te ontsnappen. De onderzoekers stelden dat de frequentie van zwaluwen die door het verkeer gedood werden, afnam en dat de vogels die op de weg gedood werden, vleugels hadden die langer waren dan de gemiddelde lengte van de populatie. In april 2014 publiceerden Ismael Galvan van de Université Paris-Sud en collega's een artikel waarbij ze aantoonde dat vogels in staat zijn om zich aan te passen aan de radioactieve straling in Tsjernobyl. Sinds de ramp in 1984 doen wilde dieren het relatief goed in de site in Oekraïne waar de kernramp plaatsvond. Nu stelden ze – verrassend – ook vast dat de meeste onderzochte vogelsoorten uit gebieden met een hoge straling het beter doen dan uit een gebied met een lagere straling. Vermoedelijk is dit te wijten aan een genetische aanleg voor een hogere productie aan antioxidanten die de DNA-schade beperkt.

Talrijke onderzoeken duiden op het belang van de evolutionaire dynamiek tussen gastheer en parasiet

De bovenstaande voorbeelden zijn opmerkelijk omdat ze vrij snelle evolutie aantonen in gewervelde diergroepen, daar waar de meest bekende voorbeelden voor snelle evolutie geleverd worden door ongewervelde diergroepen of micro-organismen. Denk

Darwinvinken, door John Gould uit: *Voyage of the Beagle*, 1845.

maar aan de verschuivingen in genotypefrequentie die opgemerkt zijn in de peper-en-zoutvlinder, ook wel berkenspanner (*Biston betularia*) genoemd, als gevolg van veranderingen in de industriële vervuiling in Zuidoost Engeland, of aan de resistentie die optreedt in vele pestsoorten als gevolg van overmatig gebruik van insecticiden. De laatste decennia werd het ook duidelijk dat interacties tussen gastheer en parasiet een belangrijke structurerende kracht zijn voor snelle evolutionaire processen. Talrijke onderzoeken duiden op het belang van de evolutionaire dynamiek tussen gastheer en parasiet: nieuwe ziektes ontstaan, de genetische karakteristieken van reeds lang gekende ziektes veranderen voortdurend, en nieuwe variëteiten van landbouwgewassen moeten frequent worden vernieuwd omdat de oude vatbaar zijn voor evoluerende pestpopulaties.

De interactie tussen ziekteverwekkende micro-organismen en hun gastheren wordt vaak vergeleken met co-evolutionaire ‘wapenwedlopen’, alludeerend op het feit dat de parasiet telkens een nieuwe aanvalstechniek zoekt, terwijl de gastheer telkens een nieuw verdedigingsmiddel aanwendt. Een voorbeeld van zo een snel evolutionair proces als gevolg van de menselijke invloed is het resistent worden van bacteriën door het overmatige gebruik van antibiotica. Neem bijvoorbeeld de ziekenhuisbacterie: op relatief korte tijd is die resistent geworden voor antibiotica die standaard worden ingezet. Vóór het gebruik van antibiotica kwamen er verschillende bacteriële types voor: vatbare en resistente lijnen. Eenmaal selectie door de antibiotica optrad, bleven alleen de resistente bacteriën over die moeilijk te doden zijn. Zo is *Staphylococcus aureus* resistent geworden tegen penicilline en meticilline. Normaal is meticilline in staat om de celwandsynthese van bacteriën tegen te gaan, maar door mutaties zorgt de bacterie ervoor dat meticilline niet meer aan de bacteriële celwand kan binden. Een volgende stap in dit co-evolutionaire proces is dat de gastheer, hier de mens, zoekt naar andere antibiotica en manieren om de resistente bacteriën te doden.

Omwille van hun langere generatietijd worden gastheren verondersteld niet zo snel te evolueren als hun parasieten. Dit zou een belangrijk element zijn in de verklaring waarom seksuele reproductie zo wijdverspreid is: door in elke generatie genetisch gevarieerde nakomelingen te produceren, zou een

organisme met een langere generatietijd zich beter kunnen verdedigen tegen een sneller evoluerend organisme in een co-evolutionaire wapenwedloop. Wanneer parasieten zich aanpassen aan de meest frequente genotypes van de gastheer, is het voordelig via seksuele recombinatie genotypes te produceren die daarvan afwijken. Het resultaat van deze wapenwedloop is dat, ondanks de sterke evolutionaire dynamiek, uiteindelijk geen van beide antagonistische partijen het noodzakelijk beter doet dan de andere in termen van absolute ‘fitness’. Men spreekt van de hypothese van de ‘Rode Koningin’, naar analogie met een fragment uit *Through the Looking-Glass* van Lewis Carroll (uit 1871, na het succesverhaal van *Alice’s Adventures in Wonderland*). Hier vertelt de Rode Koningin aan Alice dat hoe snel ze ook loopt, ze uiteindelijk toch op dezelfde plaats zal blijven. Hoewel het principe van de ‘Rode Koningin’ in de evolutionaire biologie algemeen bekend is, zijn dergelijke dynamieken moeilijk empirisch te detecteren in de natuur, omdat vele generaties van beide antagonistische partners moeten kunnen worden opgevolgd, en de veranderingen van generatie tot generatie meestal subtiel zijn.

Door in elke generatie genetisch gevarieerde nakomelingen te produceren zou een organisme met een langere generatietijd zich beter kunnen verdedigen tegen een sneller evoluerend organisme in een co-evolutionaire wedloop

In aquatische micro-organismen die ruststadia afzetten in meersedimenten en op die manier gelaagde ruststadiabanken vormen, is het echter mogelijk om deze temporele beperking te omzeilen. Deze ruststadia zijn kleine propagules, waarin het metabo-

lisme van het organisme stilgelegd wordt, vaak naar aanleiding van een respons op stress. Op die manier is het mogelijk om historische reconstructies te maken van co-evolutionaire dynamieken tussen gastheren en parasieten, en rodekoningindynamieken aan te tonen. Aangezien gelaagde meersedimenten zowel rusteieren van ongewervelde organismen als sporen van bacteriële parasieten bevatten, die beide gedurende vele jaren in een slapende toestand blijven en op die manier een archief vormen van evolutionaire veranderingen uit het verleden, laten die toe om ‘teletijdsgewijs’ terug te gaan in de tijd.

Een ander bekend voorbeeld hoe de mens co-evolutionaire processen van gastheer en parasiet beïnvloed heeft, is hoe de Afrikaanse *Schistosoma* worm van de slavenhandel profiteerde om ook in Zuid-Amerika toe te slaan. De trans-Atlantische slavenhandel leidde onrechtstreeks tot een uniek evolutionair experiment. Aanvankelijk raakten mens en parasiet gescheiden door de exodus van de mens uit Afrika, doordat de tropische slak die fungeerde als tussengastheer niet buiten het Afrikaanse continent voorkwam. De moderne mens die ongeveer twintigduizend jaar geleden in Zuid-Amerika arriveerde, was dus vrij van infectie. Daar kwam echter verandering in door de slavenhandel die opstartte in de zestiende eeuw, waarbij slaven en hun parasieten van West-Afrika naar de Nieuwe Wereld werden verscheept. Na vijftigduizend jaar scheiding kwamen mens, slak en parasiet weer samen. De parasiet kon zich snel aanpassen aan een lokale slakkensoort, en de *Schistosoma*-epidemie in Zuid-Amerika was een feit. In vrij recente experimenten, onder meer aan de boord van de driemaster ‘The Beagle’ (van het gelijknamige programma op Canvas en VPRO), werd de verwantschap tussen de *Schistosoma*soorten van de Oude en Nieuwe Wereld achterhaald. Met behulp van nieuwe, zeer gevoelige genetische markers kon men aantonen dat beide soorten reeds lang van elkaar gedifferentieerd zijn. Bovendien is de *Schistosoma*-parasiet door de sterke lokale aanpassing aan de Zuid-Amerikaanse slak, niet meer in staat om de West-Afrikaanse slak te infecteren.

Er zijn momenteel ook steeds meer bewijzen voor een stijging in het aantal infectieziektes. Die is grotendeels te wijten aan de snelle en dramatische groei van de menselijke populatie en mobiliteit, maar ook door sociale veranderingen en omgevingswijzigin-

gen. Een bekend voorbeeld is de toename van infecties door de ziekte van Lyme. Een hypothese is dat dit te wijten is aan de toenemende fragmentatie van bossen door menselijke activiteit. Het gevolg is dat competitoren en predatoren van de natuurlijke dragers van de bacterie *Borrelia burgdorferi* afnemen, zodat de populaties van die natuurlijke dragers, zoals kleine knaagdieren en muizen, sterk toenemen. Bijgevolg neemt de dichtheid toe van de tekenpopulaties die de bacteriële infectie overdragen, en verhoogt de kans om in contact te komen met de bacterie die de infectie veroorzaakt. Een andere optie om zich aan klimaatveranderingen aan te passen is areaal-uitbreiding (door migraties of toevallige verplaatsingen), en zich dan opnieuw aan te passen aan de nieuwe condities. Dit is steeds meer het geval voor een aantal ongewervelde vectoren van ziektes, zoals muggen die tropische ziektes overdragen. Dit heeft als gevolg dat een geografische expansie optreedt van belangrijke infectieziekten zoals malaria, dengue, gele koorts en het West-Nijlvirus, en er dus ook vaker epidemieën plaatsvinden. Men zet momenteel geïnfecteerde muggen of transgene muggen in om deze epidemieën in te dijken. Of deze behandelingen werkzaam en/of zonder risico's zijn, zal wellicht pas op langere termijn blijken.

Als omgevingsveranderingen te snel gaan en snelle adaptatie of migratie niet mogelijk is, zullen soorten uitsterven

Bovenstaande voorbeelden illustreren dat als de omgevingsveranderingen niet te drastisch zijn, er een mogelijkheid is tot aanpassing, wat leidt tot evolutie. De enorme diversiteit aan organismen zoals we die nu waarnemen, is zo ontstaan door evolutie. Anderzijds wordt die diversiteit ook heel sterk bedreigd, onder meer door toedoen van de mens. Als omgevingsveranderingen te snel gaan en snelle adaptatie of migratie niet mogelijk is, zullen soorten uitsterven. Eén van de meest legendarische voorbeelden daarvan is 'Lonesome George' van de Galapagosarchipel. Lonesome George was één van de laatste schildpadden van de ondersoort met het lange nektype en was lange tijd het uithangbord voor de conservatiegenetica. Dit type kwam op het eiland Pinta voor, waar aanvankelijk alleen hoge planten

groeiden, maar waar door de introductie van geiten de vegetatie gewijzigd was in laaggroeiende struiken. Men dacht dat Lonesome George met geen enkele andere schildpad meer kon paren, gezien zijn voortplantingsorganen al voor een stuk verdwenen waren, of in elk geval inactief door de lange periode van eenzaamheid. Hij was dus gedoemd om tot zijn dood alleen te blijven. Alle andere schildpadden waren verdwenen, omdat de mens geiten en andere dieren op het eiland had gebracht, die de hoge vegetatie in een relatief korte tijd hadden vernield. De schildpadden konden zich niet snel genoeg aanpassen en stierven uit. Enkele jaren terug was er plots toch nog hoop voor Lonesome George, want door schildpadden van een zeer verwante ondersoort uit de naburige Galapagoseilanden bij hem te zetten, werd hij toch seksueel actief. Alle initiatieven ten spijt, werd Lonesome George in 2012 dood aange troffen. Hij werd ongeveer tachtig jaar oud. ●

C.R. Brown en M.B. Brown, 'Where has all the road kill gone?', in: *Current Biology*, 2013, 23-6, R233-R234.
I. Galvan, A. Bonisoli-Alquati, S. Jenkinson, G. Ghanem, K. Wakamatzu, T.A. Mousseau, A.P. Moller, 'Chronic exposure to low-dose radiation at Chernobyl favours adaptation to oxidative stress in birds' in: *Functional Ecology*, 2014, DOI: 10.1111/1365-2435.12283.

Nieuw bij Universitaire Pers Leuven

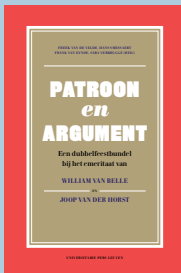


From Flux to Frame
Designing Infrastructure and Shaping Urbanization in Belgium
Maarten Van Acker

Bridging the gap between infrastructure and urbanism
Daily traffic jams, discussions whenever a new infrastructure project is launched, the health

debate about car emissions ... The tense relationship between infrastructure and its surroundings becomes clearer to us every day. *From Flux to Frame* sheds a new light on two centuries of urban planning and transport history.

€ 49,50, ISBN 978 90 5867 958 1, september 2014, paperback, 464 p.



Patroon en argument
Een dubbelfeestbundel bij het emeritaat van William Van Belle en Joop van der Horst
Freek Van de Velde, Hans Smessaert, Frank Van Eynde, Sara Verbrugge (red.)

Over patronen in taal en visies met verrassende argumenten in de Nederlandse taalkunde

Naar aanleiding van het emeritaat van de Leuvense hoogleraren William Van Belle en Joop van der Horst hebben niet minder dan 80 collega's uit binnen- en buitenland samen 53 artikelen geschreven over een breed scala van thema's in de Nederlandse en algemene taalkunde.

€ 79,50, ISBN 978 94 6270 014 7, oktober 2014, paperback, 784 p.



Denken over religie

Deel III Hedendaagse perspectieven
Antropologische theorie en godsdienst
Valeer Neckebrouck

Derde en laatste deel van het basiswerk 'Denken over religie'
De secularisatietheorieën, het

postmodernisme, het feminisme, het neodarwinisme en de cognitieve antropologie van de godsdienst worden uitvoerig behandeld, maar ook denkers als René Girard, Walter Burkert, Edward O. Wilson en Richard Dawkins passeren de revue.

€ 65,00, ISBN 978 94 6270 020 8, oktober 2014, paperback, 622 p.

Bezoek www.upl.be voor meer informatie over onze uitgaves.

Universitaire Pers Leuven
Minderbroedersstraat 4, box 5602 - 3000 Leuven
info@upl.be - +32 16 32 53 45



GEEN OVERHEIDSDIENST TER WERELD IS ZO BEKEND ALS HET *FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION*. MET *ENEMIES: A HISTORY OF THE FBI* SCHREEF DE AMERIKAANSE JOURNALIST TIM WEINER EEN GESCHIEDENIS VAN HET BUREAU. HIERIN SPITST HIJ ZICH VOORAL TOE OP HET FBI ALS GEHEIME INLICHTINGENDIENST. JAMMER GENOEG VERWAARLOOST HIJ ECHTER EEN ANDER BELANGRIJK ASPECT, NAMELIJK HET FBI ALS POLITIEDIENST.

Het FBI tussen politiedienst en inlichtingendienst

Frank Verbruggen

FBI-agent, 1939 © FBI

Het FBI fascineert. Wellicht is geen overheidsdienst ter wereld zo bekend als het *Federal Bureau of Investigation*. De veramerikanisering van onze tv-cultuur heeft daar natuurlijk veel toe bijgedragen. In talloze films en series spelen het Bureau of zijn 'special agents' een hoofdrol: in de klopjacht op gangsters als Bonnie en Clyde, op seriemoordenaars of op fraudeurs, in de zoektocht naar ufo's of in dodelijke schaakspellen met Russische spionnen. Aan het FBI zijn ook talloze boeken gewijd, gaande van pure institutionele propaganda, via schetsen door 'embedded journalists', tot paranoïde schotschriften die de dienst een soort diabolische macht toeschrijven. Daartussen zit echter ook een hele reeks gedegen tot uitstekende studies.

Gedurende een halve eeuw stond (en viel uiteindelijk) het Bureau met zijn boegbeeld en onbetwistbare leider, J. Edgar Hoover, die vaak bestempeld werd als de machtigste, niet zelden als de gevaarlijkste persoon in de Verenigde Staten in de twintigste eeuw. Biografieën van de man zijn vaak meteen ook biografieën van de instelling die zich door hem liet boetseren naar zijn enigszins paranoïde, alleszins machtsgeile beeld. Het boek dat misschien de mees-te weerklink had is *Official and Confidential: The Secret Life of J. Edgar Hoover* van de Ierse journalist Anthony Summers uit 1993, waarop Clint Eastwood in 2011 nog de biopic 'J. Edgar' baseerde met Leonardo Di Caprio in de hoofdrol. De sensationele stellingen waaraan die 'bestseller' zijn succes dankte, ergeren de ernstige onderzoekers, omdat de verregaande aantijgingen en conclusies niet steunen op betrouwbare of zelfs maar controleerbare bronnen.

Veertig jaar na de dood van Hoover en een decennium na de aanslagen van 2001, bestond er toch wel behoefte aan een nieuwe geschiedenis. De geleidelijke vrijgave van meer en meer 'gevoelige' archiefstukken wierp bovendien ook een nieuw licht op oude gebeurtenissen. *Enemies: A History of the FBI* van Tim Weiner kreeg in de Verenigde Staten groten-deels positieve kritieken. Weiner, een gewezen journalist van de New York Times, had eerder al een Pulitzerprijs gewonnen met een vernietigende geschiedenis van de CIA (*Legacy of Ashes: The History of the CIA*), dus dat dit nieuwe werk geen lofzang zou worden, was duidelijk. De titel van het boek is echter misleidend. Die suggereert immers een complete geschiedenis, terwijl de auteur zich – in het zog van zijn vorige boeken – heel bewust beperkt tot een ge-

schiedenis van het FBI als inlichtingen- en contra-spionagedienst, en het politieluik niet bekijkt.

De geschiedenis van het FBI is natuurlijk onlosmakelijk vervlochten met de politieke geschiedenis van de Verenigde Staten tijdens de laatste eeuw. Enige voorkennis daarvan bij de lezer kan zeker geen kwaad om de grote conflicten te herkennen, zoals de continue spanning tussen een federale overheid die meer bevoegdheden wil en een grote politieke weerstand daartegen, vooral in het Congres. Daarnaast is er ook de spanning tussen uitermate ambitieuze presidenten en overheidsdiensten als het FBI die weerstand bieden aan de politieke wind, soms in het belang van het recht, soms veeleer uit bureaucra-tisch eigenbelang. De botsingen van Hoover met de broers Kennedy zijn erg bekend, die met Truman minder. Het boek toont aan dat zowat alle presiden-ten gretig gebruikmaakten van Hoover en zijn FBI, veeleer dan het in toom te houden. De derde grote lijn doorheen het boek is de eeuwige spanning en rivaliteit tussen verschillende overheidsdiensten, waarbij in dit geval de nadruk ligt op de rivaliteit tussen de CIA en het FBI. Het boek beweert weliswaar de afweging tussen nationale veiligheid en burgerlijke vrijheden als centrale as te hebben, maar dat is de minst overtuigende claim. Daarover verder nog meer.

Onder de minister van Justitie

verenigt het FBI een politie-

dienst binnen één agentschap

met een geheime inlichtingen-

dienst

Weiner spitst zich toe op het FBI als geheime inlichtingendienst. In zijn ogen is dat 'its first and foremost mission today, and that has been true for most of the past hundred years'. Zo laat hij echter bewust het meest originele aspect van het Federal Bureau of Investigation onbelicht. Onder de minister van Justitie verenigt het immers een politiedienst binnen één agentschap met een geheime inlichtingendienst. Als politiedienst is het FBI vooral een rechercheorganisatie, maar één met bijzondere eenheden



voor specifieke gewapende acties. Terecht wijst Wiener erop dat de verhouding tussen het politiewerk en het inlichtingenwerk doorheen de decennia heeft geschommeld. Eerder dan een loutere inlichtingendienst is het FBI dus een veiligheidsdienst. Net daarom vertekent Weiner het portret helemaal door dat politiegedeelte buiten beschouwing te laten. De onderlinge verhouding tussen het politiewerk en het inlichtingenwerk binnen een agentschap had altijd verregaande gevolgen: voor de prioriteiten, het inzetbare personeel, de logistieke mogelijkheden, de verhouding tot de rechterlijke en de uitvoerende macht en uiteindelijk dus ook voor de echte en vermeende successen en mislukkingen. Als Weiner schrijft dat we het FBI in de eerste plaats als een politiedienst zien, komt dat natuurlijk omdat het in grote periodes van zijn geschiedenis inderdaad ook in de eerste plaats een politiedienst was. Een dienst die echt met criminaliteitsbestrijding bezig was, niet zomaar als dekmantel voor een geheime dienst. Als het FBI in de jaren 1930 bijvoorbeeld grote successen boekte in de strijd tegen gangsters in de Midwest, dan was dat omdat het zwaar inzette op die klassieke politietaak in een land waarin de straffeloosheid van erg mobiele overvallers het vertrouwen in het staande lokale politieapparaat ondermijnde.

Zoals velen beklemtoont Weiner dat politiewerk en inlichtingenwerk vanuit verschillende doelstellingen werken, soms met een verschillende logica en